

## راهنمای دستگاه جوجه کشی نیمه اتومات ۷ عددی

به نام خدا

برای دستیابی به بهترین نتیجه در جوجه کشی، لطفاً پیش از استفاده، دفترچه راهنما را به دقت مطالعه کنید.

### نکات عمومی :

- لطفاً تخم مرغ‌های نطفه دار و تازه (معمولاً طی ۴ تا ۷ روز گذشته) را انتخاب کنید. توصیه می‌شود تخم مرغ‌های نطفه دار را در دمای ۱۵ درجه سانتی گراد نگهداری کنید. شستن یا گذاشتن تخم مرغ در یخچال به پوشش محافظ روی پوسته آسیب می‌زند.
- اطمینان حاصل کنید که سطح تخم مرغ‌های نطفه دار تمیز و بدون تغییر شکل، ترک یا هر گونه لکه باشد.
- حداکثر میزان نوسان دما در اتاق مورد استفاده از ماشین جوجه کشی ۴ درجه می‌باشد. در صورت نوسان دما بیش از این میزان، به علت شوک وارد شده به تخم‌ها، راندمان پایین می‌آید. همچنین به نوسان دمای روز و شب هم توجه نمایید.
- از شستن تخم‌ها خودداری نمایید و فقط آنها را با یک برس یا مسواک خشک تمیز کنید. روش ضد عفونی نادرست میزان جوجه کشی را کاهش می‌دهد. لطفاً در صورت نبود شرایط مناسب ضد عفونی، اطمینان حاصل کنید که تخم مرغ‌ها تمیز و بدون لکه هستند.
- تخم‌های خیلی بزرگ یا خیلی کوچک و تخم‌های دارای شکل غیرطبیعی را برای جوجه کشی انتخاب نکنید.
- هنگام جوجه کشی حتماً تخم مرغ‌ها را با نوک تیز به سمت پایین قرار دهید.
- هر ۱ تا ۲ روز یک بار به دستگاه آب اضافه کنید (بسته به رطوبت محیط و میزان آب داخل دستگاه).
- روزانه تخم مرغ‌ها را به آرامی و آهسته بچرخانید (تخم مرغ‌های نطفه دار را با نوک تیز به سمت پایین نگه دارید و حدود ۳ تا ۴ بار به چپ و راست با زاویه ۴۵ درجه بچرخانید).
- حتماً قبل از قرار دادن تخم‌ها داخل دستگاه اجازه دهید دستگاه یک یا دو روز کار کند تا مطمئن شوید مشکلی وجود ندارد.
- در صورتی که تجربه کافی ندارید هرگز برای بار اول از تخم‌های گران قیمت استفاده نکنید. ابتدا با چند تخم ارزان شروع کنید.
- هنگامی که قصد دارید تخم‌های نطفه دار را به داخل دستگاه منتقل نمایید بهتر است آنها را چند ساعت در محیط گرمتری با دمای حدود ۲۵ درجه قرار دهید تا شوک به نطفه وارد نشود.

- دستگاه را در محیط باز ، زیر نور خورشید و یا در معرض باد قرار ندهید.
- در دوره پایانی جوجه کشی، رطوبت را افزایش و دما را کاهش دهید تا هنگام نوک زدن جوجه به پوسته تخم مرغ، کمبود آب وجود نداشته باشد و از کم آبی در مدت طولانی جوجه کشی جلوگیری شود.
- دما در روزهای ۱۹ تا ۲۱ نباید از ۳۷.۵ درجه سانتی گراد بیشتر شود .
- هنگام باز کردن درب، دستگاه را از برق بکشید.
- هنگام استفاده از وسایل سرمایشی و گرمایشی در زمستان و یا تابستان دقت کنید که دستگاه در معرض مستقیم سرما و گرما نباشد.
- فضاهای بسته و فاقد تهویه برای جوجه کشی مناسب نیست و باعث کاهش راندمان می شود .
- دقت نمایید که به هیچ وجه کانال تهویه روی در دستگاه بسته نشود.
- در زمان هیچ ( سه روز آخر جوجه کشی) مخصوصا بعد از به دنیا آمدن یک یا چند جوجه اول به هیچ وجه در دستگاه را باز نکنید.
- از دستکاری سیستم های الکترونیکی دستگاه خودداری نمایید.
- هرگز برای تمیز کردن دستگاه از مواد شیمیایی استفاده نکنید.

استفاده از تخم های نطفه دار تازه و سالم و با تجربه بودن اپراتور نقش بسیار مهمی در کنار کیفیت دستگاه دارد.

#### تعریف فرآیند جوجه کشی:

فرآیند جوجه کشی به دو دوره ستر و هیچ تقسیم می شود. ستر به دورانی گفته می شود که تخم داخل چرخاننده قرار دارد و در این دوران جنین رشد کرده و در داخل تخم شکل می گیرد . دوران ستر در مورد تخم مرغ ۱۸ روز می باشد. دمای مناسب در این دوران ۳۷.۷ و رطوبت مناسب ۵۵-۶۵ درصد می باشد.

#### تعریف عملیات نطفه سنجی:

برای تشخیص نطفه دار بودن تخم ها و همچنین اطمینان از رشد جنین عملیات نطفه سنجی در روزهای هفتم و چهاردهم با کمک نور انجام می شود که توجه به نکات زیر در حین نطفه سنجی بسیار مهم است:

- ۱- نطفه سنجی باید در اتاق تاریک انجام شود.
- ۲- نطفه سنجی باید در اتاق گرم انجام شود تا به جنین شوک وارد نشود.

۳- دقت کنید که در حین نطفه سنجی تخم در معرض تکان های شدید قرار نگیرد.

۴- حتی الامکان نطفه سنجی را در کوتاهترین زمان ممکن انجام دهید.

۵- برای نطفه سنجی در روزهای ۵ تا ۶ ام تخم ها را تست کنید، تخم های بدون نطفه ، تخم های زرده پخش شده و تخم های مرده را خارج کنید.

۶- در روزهای ۷ تا ۱۴ تخم ها را تست کنید: رشد داخلی تخم مرغ ها را بررسی کنید. جنین به خوبی رشد کرده، بزرگ شده و دارای رگ های خونی در داخل است، و کیسه هوا بزرگ و دارای مرز مشخصی می باشد.

۷- در روزهای ۱۶ تا ۱۷ تست کنید: نوک تیز تخم مرغ را به سمت منبع نور بگیرید. جنین به خوبی رشد کرده بزرگ تر شده و بیشتر فضای داخل تخم مرغ را پر کرده است (عمدتاً تیره به نظر می رسد). تخم مرغ مرده دارای رگ های محو، کیسه هوای زرد رنگ، و مرز نامشخص بین داخل تخم مرغ و کیسه هوا است.

دستور العمل کار با دستگاه :



**Work** : دستگاه در حال کار می باشد:

**Set** : دکمه تنظیم :

۱- یک بار دکمه «SET» را فشار دهید، چراغ نشانگر تنظیم روشن می شود. با فشار دادن دکمه «+» یا «-» دما را تنظیم کنید و دوباره دکمه «SET» را فشار دهید تا دمای تنظیم شده تأیید شود. محدوده دمای قابل تنظیم ۲۰ تا ۵/۳۹ درجه سانتی گراد است.

۲- پیش از باز کردن درب دستگاه، حتماً از قطع بودن برق اطمینان حاصل کنید.

۳- اطمینان حاصل کنید که تخم مرغ ها برای جوجه کشی نطفه دار هستند و سپس شروع کنید.

۴- دستگاه را به برق بزنید، کار می کند (چراغ نشانگر روشن می شود، المنت گرمایشی شروع به کار می کند).

دمای مورد نظر را مطابق توضیحات دکمه ها تنظیم کنید.

هنگام تنظیم دما، چراغ نشانگر تنظیم روشن می شود و وقتی دما به مقدار تنظیم شده رسید، چراغ نشانگر گرمایش خاموش می شود.

برای پیش گرم کردن دستگاه به مخزن آب آب اضافه کنید، پس از بررسی، ۱۰ تا ۲۰ دقیقه صبر کنید، سپس جوجه کشی را شروع کنید.

توجه: در طول دوره جوجه کشی، سنسور دما را دقیقاً به حالت عمودی و رو به بالا قرار دهید (همانطور که در تصویر نشان داده شده است)



اگر دمای محیط زیر ۲۰ درجه سانتیگراد است، دستگاه را برای حفظ بهتر گرما در داخل فوم قرار دهید.

اطمینان حاصل کنید که فن، نمایشگر دما، کلیدهای عملکرد، و المنت گرمایی به درستی کار می کنند.

مخزن آب را کاملاً از آب پر کنید. پیش از شروع جوجه کشی، دستگاه را ۱۰ تا ۲۰ دقیقه زودتر روشن کنید تا گرم شود.

## چگونه بعد از جوجه کشی از دستگاه نگهداری کنیم؟

پس از استفاده، دستگاه را به موقع تمیز کرده و خشک کنید تا از آسیب دیدن قطعات الکترونیکی توسط رطوبت داخلی دستگاه جلوگیری شود.

جدول زمانبندی تخم پرندگان مختلف:

روزهای جوجه کشی	نام پرنده
۲۱	مرغ
۲۸	طاووس
۴۲	شتر مرغ
۲۸-۳۱	غاز
۳۰	قو
۱۶-۱۸	کبوتر
۲۰-۲۴	قرقاول
۱۷-۱۸	بلدرچین
۲۳-۲۵	کبک